

Pengaruh tingkat konsolidasi berlebihan (OCR 1,2,3 dan 4) pada kekuatan geser tanah gambut Kalimantan dalam kondisi terkonsolidasi tak terdrainasi

Rudy Yulianto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20239070&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Salah satu sumber daya yang hingga saat ini masih menjadi perbincangan hangat adalah tanah gambut. Di Indonesia, kandungan gambut terhampar di Timur Sumatera, selatan Kalimantan dan daerah Irian. Contoh tanah yang digunakan pada tugas akhir ini adalah dari Bereng Bengkel, Kalimantan Tengah. Hal ini dihubungkan dengan adanya perbaikan dan pengembangan jalan yang menghubungkan daerah-daerah di Kalimantan Tengah yang melintasi lahan gambut.

Tanah gambut adalah suatu tanah yang mempunyai kandungan organik (serat) sebagai salah satu materi pembentuknya serta mempunyai kandungan air yang tinggi, daya dukung rendah, kompresibilitas (daya mampat) yang tinggi. Hal ini menyebabkan tanah tersebut sangat lunak dan kekuatan gesernya rendah, sehingga tanah ini dapat digolongkan sebagai tanah yang buruk untuk dijadikan tanah pendukung konstruksi sipil.

Pada analisa dalam kondisi Consolidated Undrained ini, sampel tanah diberikan tegangan normal dan air diperbolehkan mengalir dari sampel. Tegangan normal ini bekerja sampai konsolidasi selesai, yaitu sampai tidak terjadi lagi perubahan pada isi sampel tanah. Kemudian jalan air pori dari sampel ditutup dan sampel diberikan tegangan geser secara undrained (tertutup). Tegangan normal masih tetap bekerja, tegangan air pori diukur selama tegangan geser diberikan. Pada pengujian dengan alat triaksial ini, pada setiap sampel diberlakukan kondisi isotropis yang berbeda-beda dan masing-masing diberlakukan keadaan konsolidasi normal dan berlebihan.